MANUAL DE INSTRUÇÕES

TRADO PARA AMOSTRA INDEFORMADA

TERMOS DE GARANTIA

Este aparelho é garantido contra possíveis defeitos de fabricação ou danos, que se verificar por uso correto do equipamento, no período de 6 meses a partir da data da compra.
A garantia não abrange fusível, pilhas, baterias e acessórios como pontas de prova, bolsa de transporte, sensores, etc.

Excluem-se de garantia os seguintes casos:
a) Uso incorreto, contrariando as instruções;
b) Violação do aparelho por técnicos não autorizados;
c) Queda e exposição a ambientes inadequados.

Observações:
• Ao enviar o equipamento para assistência técnica e o mesmo possuir certificado de calibração, deve ser encaminhada uma carta junto com o equipamento, autorizando a abertura do mesmo pela assistência técnica da Sondaterra.
• Caso a empresa possua Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma nota fiscal de simples remessa do equipamento para fins de trânsito.
• No caso de pessoa física ou jurídica possuindo isenção de Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma carta discriminando sua isenção e informando que os equipamentos foram encaminhados a fins exclusivos de manutenção ou emissão de certificado de calibração.
• Recomendamos que as pilhas sejam retiradas do instrumento após o uso. Não utilize pilhas novas juntamente com pilhas usadas. Não utilize pilhas recarregáveis.
• Ao solicitar qualquer informação técnica sobre este equipamento, tenha sempre em mãos o número da nota fiscal de venda da Sondaterra, código de barras e número de série do equipamento.
• Todas as despesas de frete (dentro ou fora do período de garantia) e riscos correm por conta do comprador.

SONDATERRA®

EQUIPAMENTOS AGRONÔMICOS LTDA.

www.sondaterra.com

Rua Samuel Neves, 1823 - Fone: (19) 3433-7200 Fax: 3434-7803

CEP 13.416-404 - Piracicaba - São Paulo

1. CARACTERÍSTICAS

Equipamento construído para coleta de amostras em cilindros de aço inoxidável, com 50 mm de diâmetro, 51 mm de altura e volume de 100cm³, ou, 50 mm de diâmetro, 26,5 mm de altura com volume de 50cm³ para análises físicas do solo, como curvas de retenção, porosidade e densidade.
Este conjunto se diferencia dos trados tipo Uhland por permitir a coleta de amostras no sentido vertical sem abertura de trincheiras até 1 m de profundidade, pela facilidade de se retirar o cilindro do interior da ferramenta e, também, por permitir à coleta em trincheiras, substituindo o tradicional Castelo.

1.1 – Característica do kit

O kit é composto por:

- 1 trado de amostra indeformada, com copo para anéis, haste de 15 cm, batedor em poliuretano e cruzeta
- 2 extenções de 40 cm **(Kit TAI 40)** ou 1 extenção de 100 cm **(Kit TAI 100)**
- 2 chaves 15/16 para montagem e desmontagem
- 1 marreta
- 1 estojo em lona ou maleta em alumínio para transporte do trado
- 24 anéis volumétricos de 50 cm³ ou 100 cm³, com duas tampas cada
- 1 estojo em lona ou maleta de alumínio para transporte dos anéis
- Manual de instruções

Figura 1: Kit trado para amostra indeformada

2. MONTAGEM DO EQUIPAMENTO

Este equipamento possui o cabo desmontável em duas hastes rosqueáveis de 40 cm cada, para atingir até 1 metro de profundidade. Se desejar trabalhar em trincheiras,

ou na superfície, o batedor deverá ser rosqueado diretamente na haste do copo coletor. Quando utilizado em profundidades, colocar primeiro as hastes prolongadoras e depois o batedor.
No orifício do batedor passa-se o cabo extrator e rosqueia-se a bola de plástico preta na outra ponta, prendendo o cabo com a borboleta no rebaixo da haste, para que não gire em falso.
O copo coletor comporta 2 tamanhos de cilindros, o de 50 mm x 53 mm e 100 cm^3, utilizado para análises de densidades, e o de 50 mm x 26,5 mm, utilizados geralmente para curvas de retenção.
A colocação dos cilindros no interior do coletor deve seguir a seguinte ordem: primeiro coloca-se o anel de preservação (7 mm), depois o cilindro principal, no caso dos anéis de 100 cm^3, e anel principal, anel de preservação (7 mm) e anel de enchimento, no caso dos cilindros de 50 cm^3.

Figura 2. Corte da terra no copo amostrador.

3. OPERAÇÃO DE COLETA

Se a amostragem for realizada na superfície ou em trincheiras, o local deverá ser apenas limpo e nivelado para a colocação do equipamento. Se for a profundidade de até 1 metro no sentido vertical, o buraco deverá ser aberto até a profundidade desejada com trado tipo holandês ou caneco de 3’’ (polegadas) de diâmetro. Depois de nivelado e limpo coloca-se a ferramenta e a coleta será realizada, batendo-se com a marreta que acompanha o equipamento até encher o anel principal, tendo o cuidado para que a terra não atinja a parte superior interna do coletor, a fim de que não provoque compactação da amostra no cilindro.
Para retirar o amostrador do solo, deve-se girar o cabo no sentido horário antes de puxá-lo para fora do buraco. A retirada do anel deve ser feita soltando-se o parafuso cilíndrico que se encontra na base do coletor, em seguida gira-se o anel do prendedor da haste de sustentação do cilindro, que ficará livre, devendo ser retirado. Em seguida corta-se a terra na parte inferior do anel de preservação com a espátula e retira-se o cilindro principal junto com o anel de preservação, empurrando-os com o dedo, pelo orifício atrás do copo coletor.
Depois se retira com cuidado o anel de preservação, fazendo com que a terra fique excedendo o tamanho do cilindro principal, embrulha-se a amostra com o excesso de

terra em papel alumínio, que deverá ser armazenada em uma caixa térmica para não perder a umidade natural do solo.
A maquiagem final da amostra deverá ser feita somente no laboratório, para evitar que se desmorone no transporte.